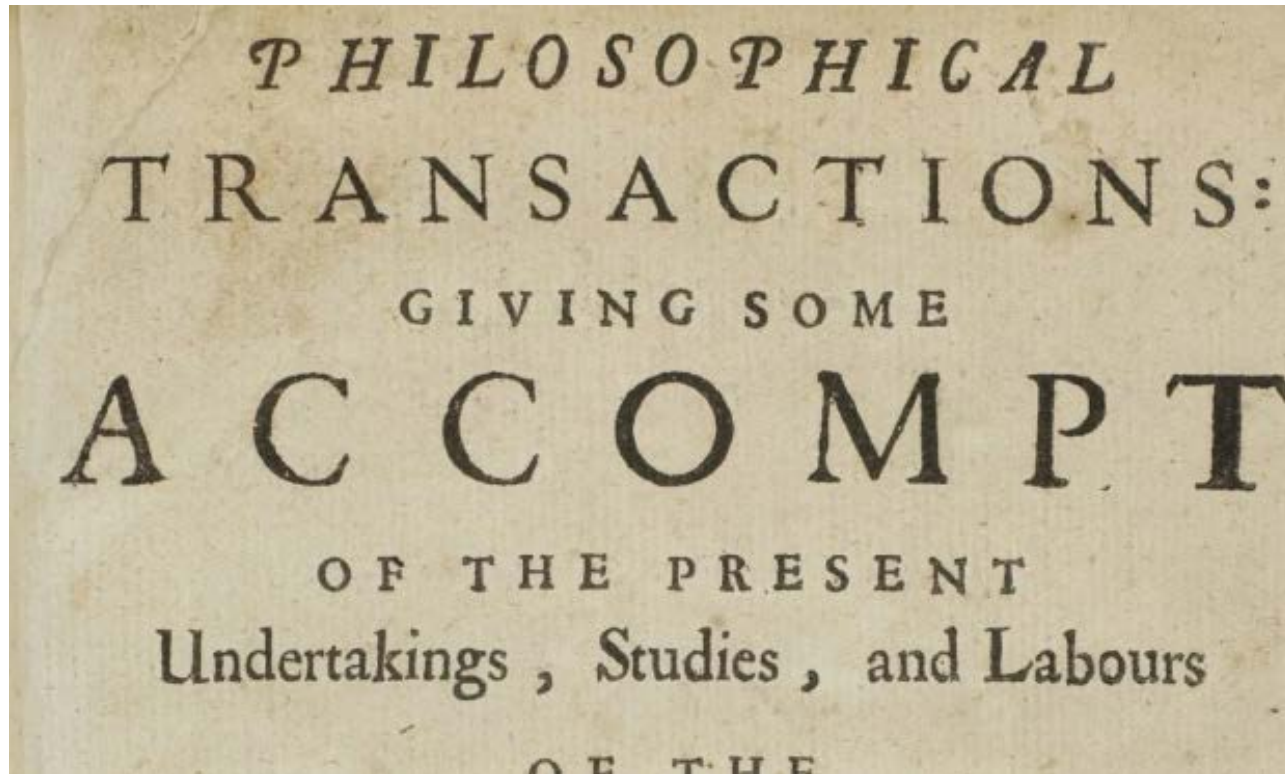


Науковий журнал: перші 350 років. Що далі?



**Ярошенко Тетяна, к.і.н.,
НаУКМА**

**Присвячено
350-літтю виходу першого
наукового журналу в світі**



6 березня 1665

«Троє в човні ..» Учений, Видавець, Бібліотекар:



Conduct research:
Collect, research,
and analyze data

Author
scientific
papers

Discover

Archive,
store and
preserve research

Publish and
disseminate
research

Collaborate



Усна



На ранніх етапах розвитку науки науковці (натурфілософи) були розмежовані географічно і спілкувались в межах своєї території.

Дослідники обмінювались текстами та думками лише зі своїми учнями та через листування з колегами....

Виробництво знань та їх розповсюдження залежало виключно від самих учених....



Письмова

- Наукові товариства
- Письмова комунікація
- «Малі» форми : листи, нотатки, лекції, звіти про дослідження...
- Лейбніц: 15 000 листів, 600 адресатів

Леонард
ЭЙЛЕР

ПИСЬМА
К НЕМЕЦКОЙ ПРИНЦЕССЕ
О РАЗНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ
И ФИЛОСОФСКИХ МАТЕРИЯХ

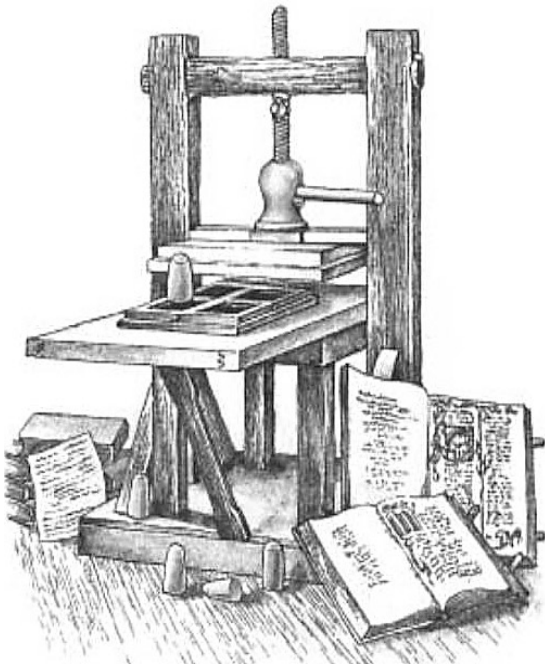
Перевод с латинского
М. А. Бабичев, О. С. Давыдов, М. А. Дубин,
Ю. М. Козловский, Н. М. Козлова, Е. М. Савицкий
М. А. Смирнов



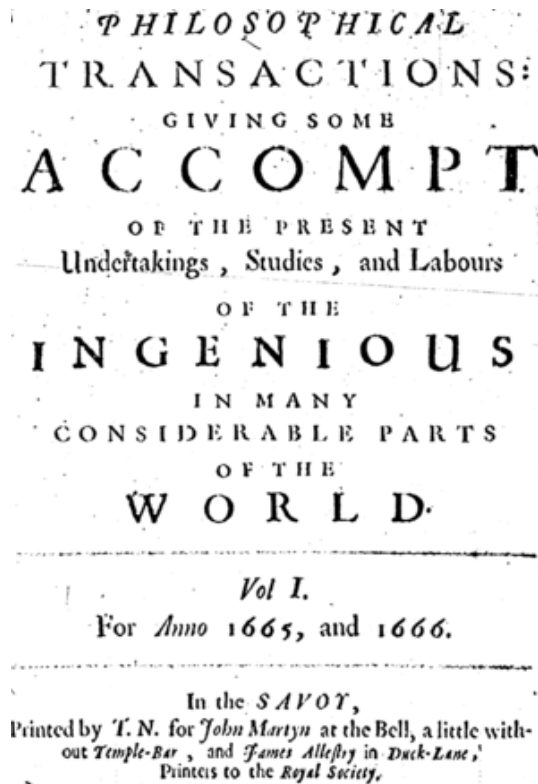


Друкована

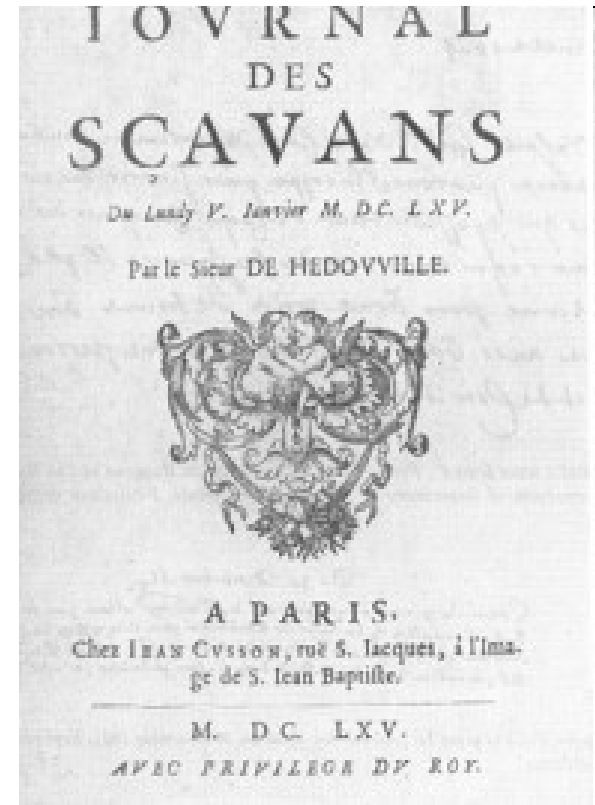
- **1440** – початок епохи Гутенберга
- **До 1500** р. – 12 європейських країн, надруковано понад 30 тис.назв книг, середній наклад - 300 примірників
- *Іван Федорович (Федоров) (1564)*



Науковий журнал – серце наукової комунікації з 1665 р.



Cover of the First Volume of Phil.
Trans.



Title Page of Journal
Des Scavans, No. 1
(1665)

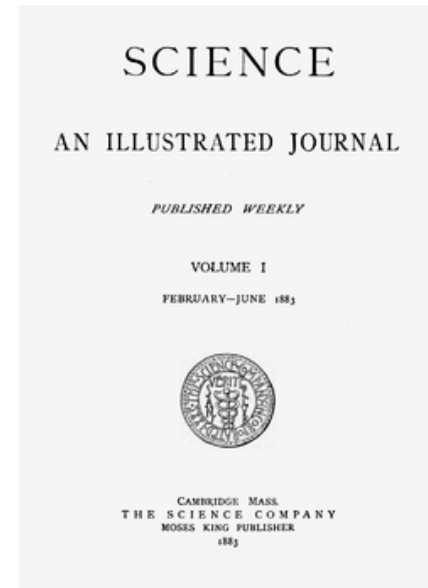
Науковий журнал – серце наукової комунікації

- Кінець XVII ст. – до 30 наукових та медичних журналів
 - XVIII ст. – 755 назв
- 1731 - Medical Essays and Observations – перший повністю peer-reviewed журнал (Royal Society of Edinburgh)
 - 1869 - Nature
 - 1880 - Lancet
 - 1880 - Science
- Початок XX ст. – 5 тис назв
- Середина XX ст. – бл. 50 тис.
- 1995 – 70-80 тис. (5 тис. назв наукових)
- 2014 – 160 (25-29 тис. назв наукових!)



A WEEKLY ILLUSTRATED JOURNAL OF SCIENCE

"If I have made the world which holds for us,"
"If I have made the world which holds for us,"



Науковий журнал – серце наукової комунікації: епоха Інтернет



Науковий журнал – серце наукової комунікації

1990 - Postmodern Culture – перший online-only журнал

До середини 1990-х – 95% журналів – мають електронну версію

До 2014 – e-first

1991 - arXiv, the science pre-print server

2000 - BioMed Central опублікував перші статті у вільному доступі

2002. Будапештська ініціатива Відкритого Доступу (BOAI)

2003 - The Public Library of Science (PLOS)

2006 - PLOS ONE, 2013 - **31,500 статей**

•

2010 – **Альтметрикс** (нові засоби впливу публікації, окрім цитування та імпакт-фактору)

2012 - нові моделі журналів F1000 Research, PeerJ, eLife : нові форми peer review, нові бізнес-моделі, нові джерела фінансування

Сучасний стан наукового видання



25,000 – 29,000 назв наукових журналів

1.5 млн. статей щорічно

3% щорічного зростання

1 млн. унікальних авторів щорічно

10-15 млн. читачів в понад 10,000
інституціях

> 1.5 більйонів завантажень (2007/8)

\$8 billion - 2008 revenue english STM journal
publishing

Функції наукового журналу

- **реєстрація авторства** (першоджерело результатів дослідження)
- **сертифікація якості дослідження** (шляхом незалежного рецензування - peer review) (початок 20 століття)
- **збереження результатів** дослідження
- **поширення результатів** дослідження
- **збереження** для майбутніх поколінь (через бібліотеки)

Назва журналу, його регулярність, його імпакт - ключові

Моделі журналу: перезавантаження



“Інформація прагне стати безкоштовною, бо стає все дешевше і простіше її поширювати, копіювати, комбінувати...

Але вона все ще хоче бути разом з тим коштовною, щоб мати цінність для своїх користувачів.

І ця подвійність ніколи не зникне”

*Stuart Brand - The Media Lab: Inventing
the Future at MIT - 1987*

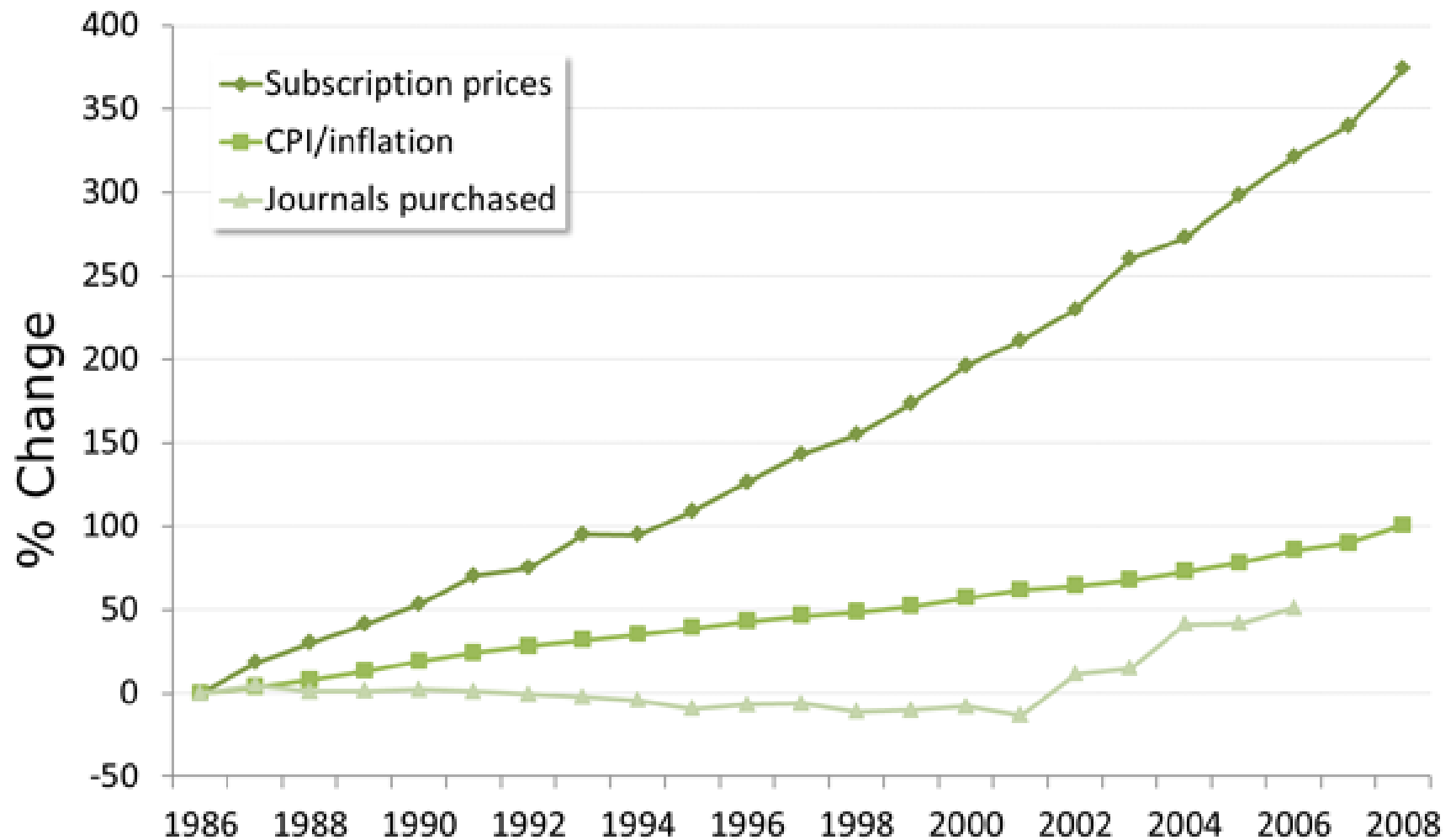
Середина 20 століття: Криза серіальних видань

1. ДОРОГО! зростання цін на журнали вище, ніж рівень інфляції, щорічно + 12-17% на STM, + 50% соціальні науки.
2. Неоперативно!
3. Неефективно!
4. Розсіювання інформації



<i>operating profit</i>	<i>company</i>	<i>industry</i>
7%	<u>Woolworths</u>	supermarkets, pokies
12%	BMW	automobiles
23%	Rio Tinto	mining
35%	Apple	premium computing
34%	Springer	scholarly publishing
36%	Elsevier	scholarly publishing
40%	Wiley	scholarly publishing

Serials Crisis



Modified from ARL: <http://www.arl.org/bm~doc/arlstats06.pdf>, <http://www.arl.org/bm~doc/arlstat08.pdf>

CAN I SEE MY
OWN ARTICLE?

DID YOU BRING
THE MONEY?!





«Академія – рай для видавців»

«Спочатку громадяни сплачують податки на розвиток науки.

Тоді університети сплачують платню дослідникам, які (проводять дослідження), пишуть, рецензують, редагують.

Нарешті, автори (як правило) передають свої копірайти видавцям, і приносять останнім мільйони доларів за вартість передплати журналів університетськими бібліотеками, які теж існують на кошти податків та сплати за навчання» (Carol Kaesuk Yoon)

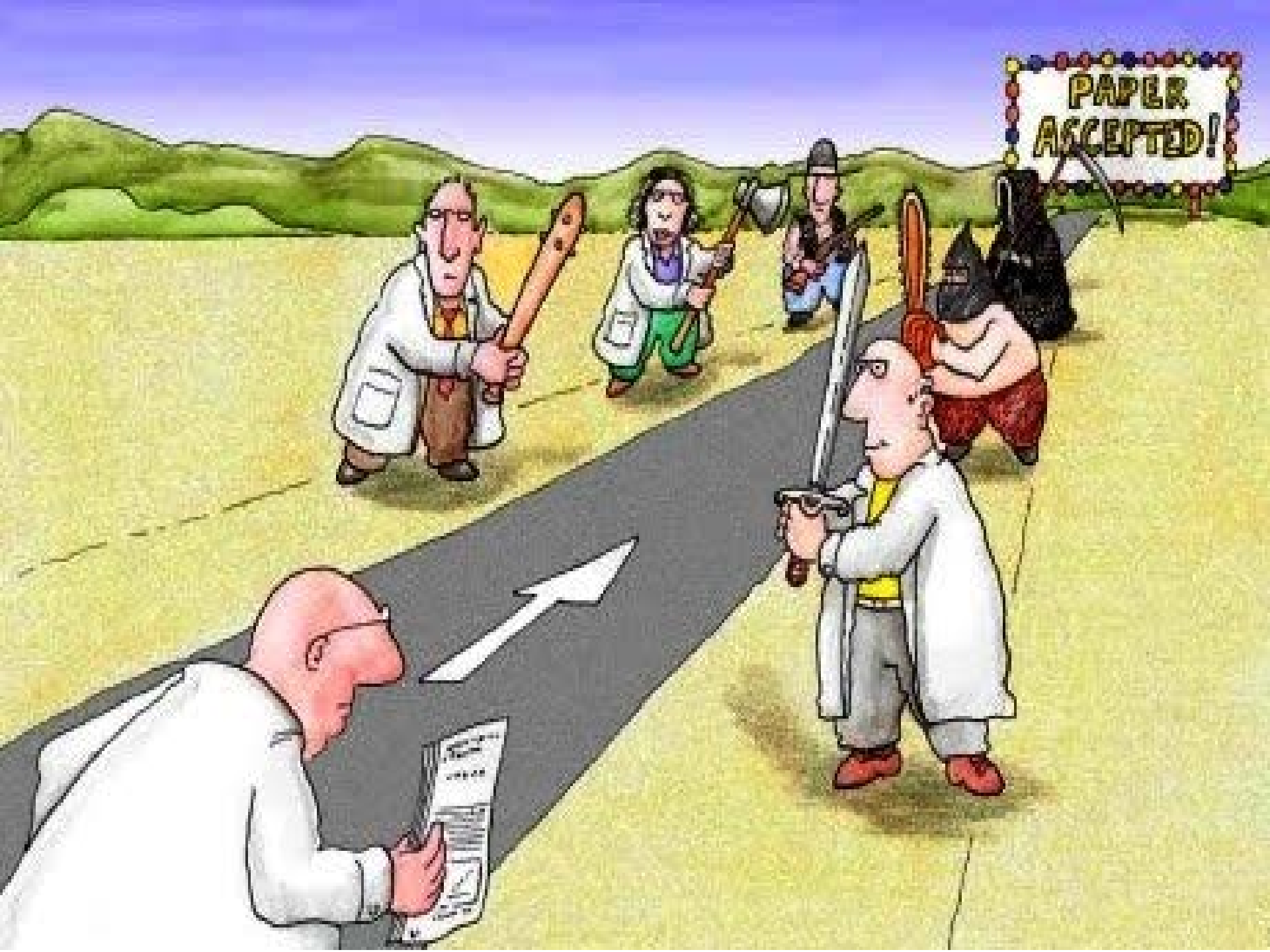


Заява ІФЛА від 15 квітня 2011 р

Бібліотека: Навіть оптимально забезпечена наукова бібліотека не може дозволити собі купити усі матеріали, запитувані викладачами та студентами!

Така ситуація є ще більш критичною для бібліотек невеликих коледжів та університетів і вона значною мірою стосується бібліотек (з обмеженим бюджетом чи взагалі без нього) країн, що розвиваються...

Дослідник: Автори стурбовані тому, що їхню роботу не можуть оцінити колеги, її не можна побачити, вони не можуть отримати світове визнання, якого прагнуть. І часто вони, як і раніше, без особливої необхідності передають (видавництвам) авторські права, що обмежує використання їх праць. Читачі не можуть отримати доступ до всієї наукової літератури, якої вони потребують, а отже, їхня науково-дослідна діяльність стає менш ефективною”



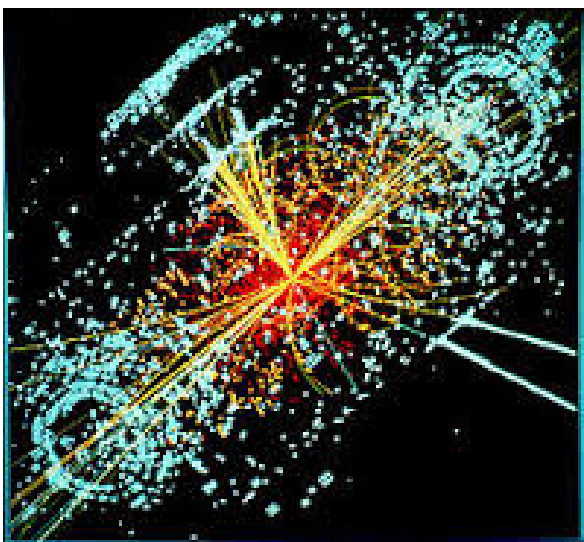
Randy Schekman, 2013



«...Журнали ретельно ставляться до власних брендів, і піклуються більше про передплату, ніж про стимулювання важливих досліджень.

Подібно до модельєрів, які випускають костюми чи сумки в обмеженій кількості, вони знають що дефіцит спонукає попит, тому штучно зменшують кількість робіт, що приймаються.

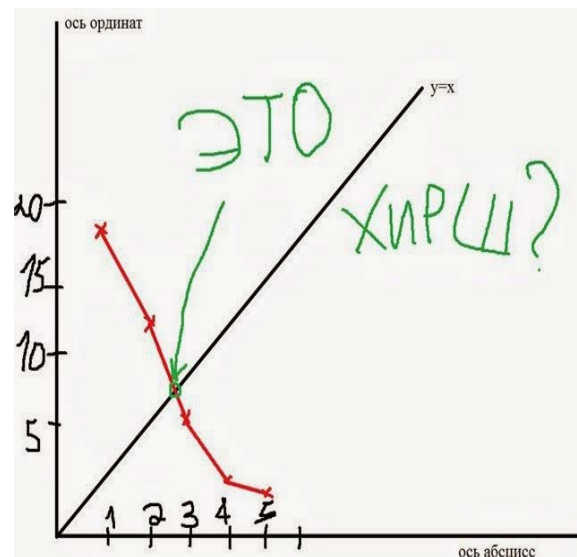
Згодом для реклами ексклюзивних брендів влаштовується трюк під назвою **«імпакт-фактор»** – такий же удар по науці як практика бонусів – для банківської сфери.



Середній рейтинг журналу не
свідчить про якість окремої
статті.

Цитування не завжди пов'язано з
якістю

Peter Ware Higgs (Нобель з
фізики, 2013) - *Higgs boson*
(1964-1966)
h-index - 2




Дослідження Nature серед 20 тис. учених

При виборі місця публікації дослідники приймають до уваги:

1. Репутацію журналу
2. Актуальність його змісту для даної наукової дисципліни
3. Імпакт – фактор

Джерело: Nobel winner declares boycott of top science journals
(<http://www.theguardian.com>)

Науковий журнал: Реінжиніринг

- **E-first**  **e-only**
- **Відкритий Доступ** та відкриті дані: *зелений та золотий шлях*
- Стаття з'являється одразу після схвалення + DOI
 - Google Scholar та Бази даних
 - Збагачена публікація
 - Мультидисциплінарні «великі» журнали
 - Альтметрикс
- Від журнально-орієнтованого моделі – до статейно-орієнтованої!

Наука 2.0 і Відкритий Доступ.

«...публікація – важливий елемент наукового процесу. Як дослідник, я пишу не заради грошей.... Я пишу заради слави: я хочу, щоб кожен прочитав те, що я написав... Тому ми [дослідники] безкоштовно презентуємо наші здобутки. І в цьому сила відкритого доступу.»

The Basement Interviews Freeing the scientific literature **Harold Varmus, Nobel laureate**, former director of the US National Institutes of Health, and co-founder of open access publisher Public Library of Science, talks to Richard Poynder. Published on June 5th 2006
<http://poynder.blogspot.com/2006/06/interview-with-harold-varmus.html>



Відкритий Доступ



- Золотий Шлях – публікація у журналі відкритого доступу (10,000+). 66% - безкоштовні, 16.6% - CC-BY licensed journals
 - Зелений Шлях – самоархівування у інституційному та (чи) тематичному репозитарії
- Гібридний Шлях – відкритий доступ до окремих статей в журналі

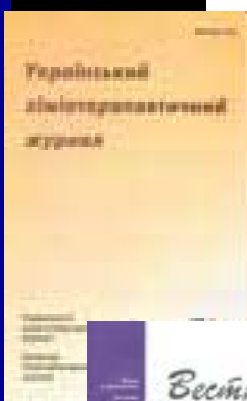
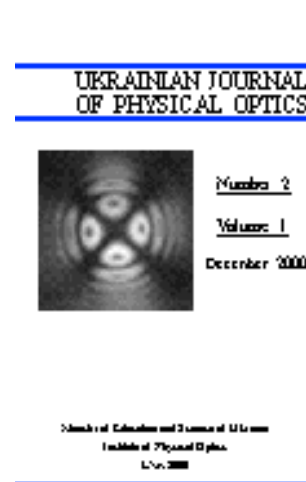
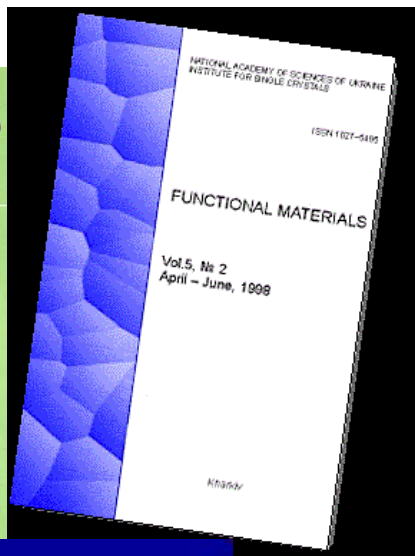
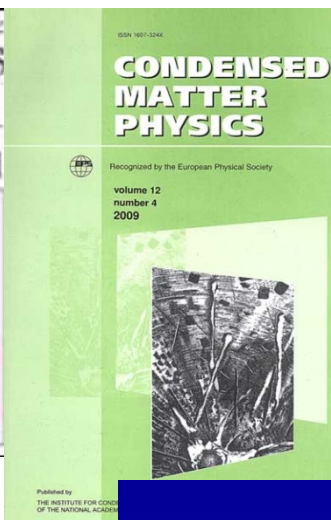
Відкритий доступ: 5 переваг

- Криза фінансування бібліотек
- Бар'єри у доступі до результатів наукових досліджень
- Право доступу до досліджень, що фінансовані державою
- Потреби доступу до наукової інформації для країн, що розвиваються (HINARI)
- Переваги для наукових інституцій та товариств у розповсюдженні результатів досліджень

Source: Robinson A (2006):Open access: the view of a commercial publisher. Journal of Thrombosis and Haemostasis 4(7): 1454-1460

DOAJ DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS

10,297 назв журналів
з 136 країн світу



**Фізика
низких
температур**



32-6414(Print)
16-0328(Online)



Welcome to the Open Access Scholarly Publishers Association, OASPA.

OASPA offers a forum for bringing together the entire community of Open Access journal publishers.

Our mission is to represent the interests of Open Access (OA) journal and book publishers globally in all scientific, technical and scholarly disciplines. This mission will be carried out through exchanging information, setting standards, advancing models, advocacy, education, and the promotion of innovation.

Through a shared interest in developing appropriate business models, tools and standards to support OA publishing, we can ensure a prosperous and sustainable future to the benefit of our members and the scholarly communities they serve. OASPA would like to thank **SPARC Europe** for its support during our initial phase of operation.

Keep up to date on OASPA via our Blog

We hope you will **join us** as an OASPA Member!

THE COST OF PUBLISHING

JOURNAL PRICES VARY WITH INFLUENCE AND BUSINESS MODEL.

Price of prestige

Open-access prices correlate weakly with the average influence of a journal's articles.

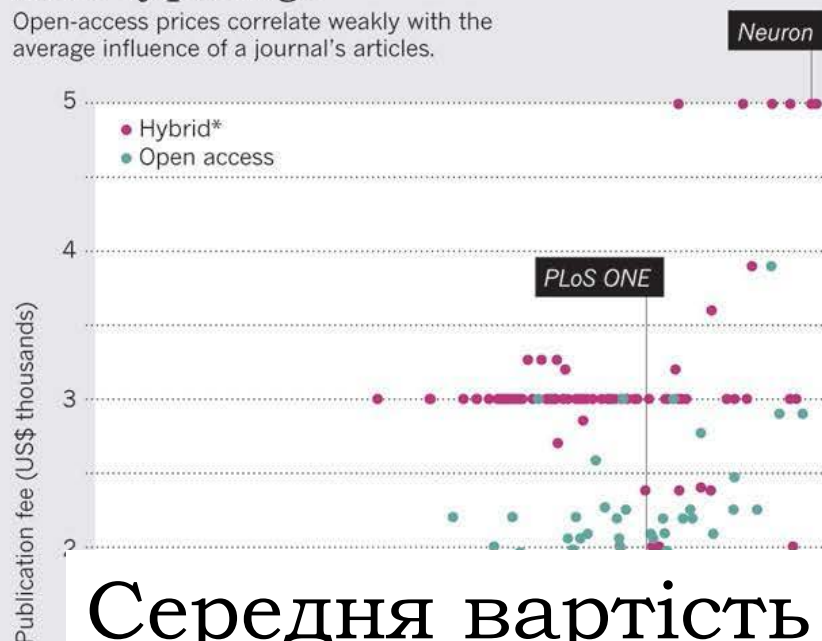


Chart c

*Subscription journals that give option of open-access publishing. †Relative score, in which 1 = global average.

The Article Influence score measures the relative importance of a journal, based on the average influence of an article in that journal over 5 years after publication, and normalized so that the global mean influence is 1. Like the impact factor, Article Influence is based on citation counts, but gives heavier weight to citations from papers in journals that are themselves highly cited. See www.eigenfactor.org/openaccess for more.

How costs break down

An economic model shows how switching from subscription to open access changes the costs of publishing.

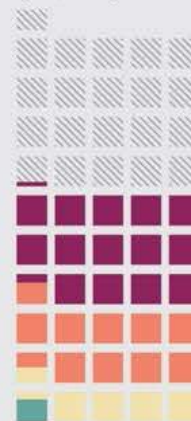
■ = US\$100

Subscription
PRINT & ONLINE
(\$4,871)



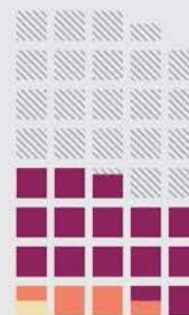
Cuts out costs
of typesetting
and printing

Subscription
ONLINE ONLY
(\$3,509)



Simplifies sales
administration
and user
management

Open access
ONLINE ONLY
(\$2,289)



Середня вартість публікації однієї статті (залежить від видавництва, імпакт-фактору журналу) – **від \$2106 до \$2886.**

15% open access.



Margin

Assumed 20% subscription; 15% open access.

Data from J. Houghton et al. *Economic implications of alternative scholarly publishing models* (Joint Information Systems Committee, 2009). available at go.nature.com/uqrxqw.

Про «безкоштовний сир» відкритого доступу

"Яку максимальну ціну за публікацію (APC) Ви би вважали за потрібне заплатити за публікацію у визначеному Вами журналі"
відповіді коливались від \$0 до \$5,000

В середньому **\$649 - \$749**.

Найдорожче готові сплачувати учені в галузі біології, медицини, охорони здоров'я, але.. лише 7.8% з них готові вкладати в це власні кошти

Джерело: Дослідження 2011, 429 дослідників з 65 країн світу, що опублікували статті в 69 журналах від 23 видавців

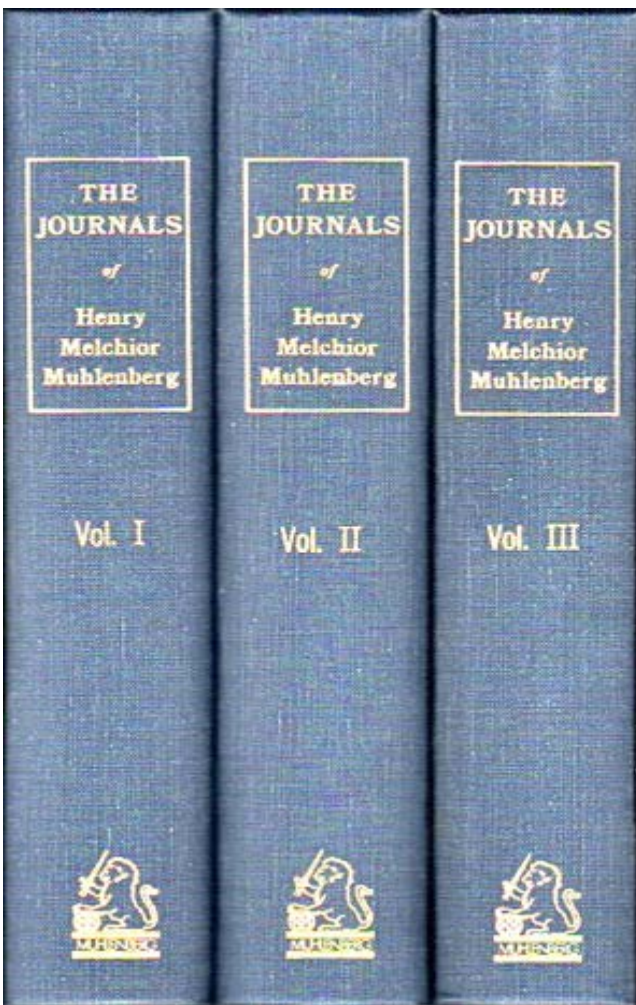
Див. "Publication Fees in Open Access Publishing: Sources of Funding and Factors

Available from: <http://www.openaccesspublishing.org/apc/>

Фейкові журнали

Список Джеффри Біла (*Jeffrey Beall*) :
2010 – 20, 2014 – 4000+





Стаття з'являється
одразу після схвалення +
DOI = ОПЕРАТИВНІСТЬ!

«Закривається рік»

«Великі журнали»



A peer-reviewed, open access journal

Public Library of Science

Регулярність: статті відразу після схвалення

Відкритий доступ: негайно

Плата за публікацію: US \$1,350

Ліцензія: Creative Commons Attribution

License 4.0 International

Impact factor (2013) - 3.534

2006 – 138 статей

2011 - 13,798 статей

2013 - 31,500 статей

How it Works



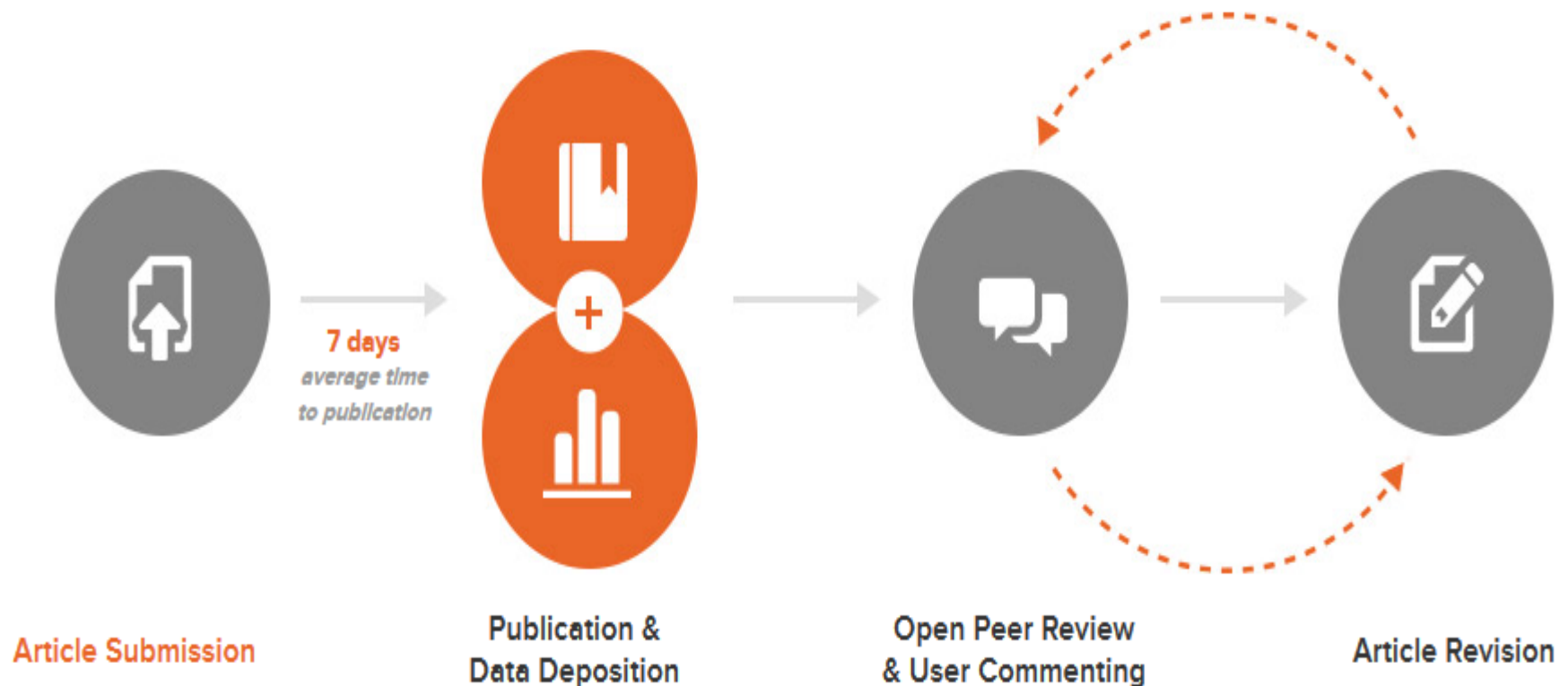
Immediate & Transparent Publishing

F1000Research is an Open Science publishing platform for life scientists, offering immediate publication and transparent refereeing, avoiding editorial bias and ensuring the inclusion of all source data.

[SUBMIT YOUR MANUSCRIPT](#)

[See article guidelines](#)

Our Publishing Process



Submitting an article is easy with our single-page submission system. Our in-house editors carry out a basic check on each submission to ensure that our policies are adhered to.



arXiv.org

[Login](#)

Search or Article-id

[\(Help | Advanced search\)](#)

All papers

Open access to 708,596 e-prints in Physics, Mathematics, Computer Science, Quantitative Biology, Quantitative Finance and Statistics

Subject search and browse:

Physics

Search

Form Interface

Catchup

29 Jul 2011: [arXiv Sustainability Initiative Update](#): An update on the effort to design a new collaborative support model for arXiv, including a short FAQ, is provided in the [July 2011 update](#).

25 Apr 2011: [Data sets accepted as part of Data Conservancy pilot](#); [ScienceWISE](#) provides article annotation and bookmarking

See cumulative "What's New" pages. Read [robots beware](#) before attempting any automated download

Physics

**arXiv радикально змінив парадигму
публікацій у відповідній науковій галузі**

- [Astrophysics](#) ([astro-ph](#) [new](#), [recent](#), [find](#))

includes: [Cosmology and Extragalactic Astrophysics](#); [Earth and Planetary Astrophysics](#); [Galaxy Astrophysics](#); [High Energy Astrophysical Phenomena](#); [Instrumentation and Methods for Astrophysics](#); [Solar and Stellar Astrophysics](#)

- [Condensed Matter](#) ([cond-mat](#) [new](#) [recent](#) [find](#))

1. Scientific Publication Packages - Jane Hunter - Autumn 2006

From “Enhanced publications (what are they, why are they important)” by Dr. Leo Waaijers,

<http://www.eifl.net/cps/sections/services/eifl-oa/training/2008-chisinau/12>

enhanced publication

academic text

data set

image

visualisation

graph

mathematical function

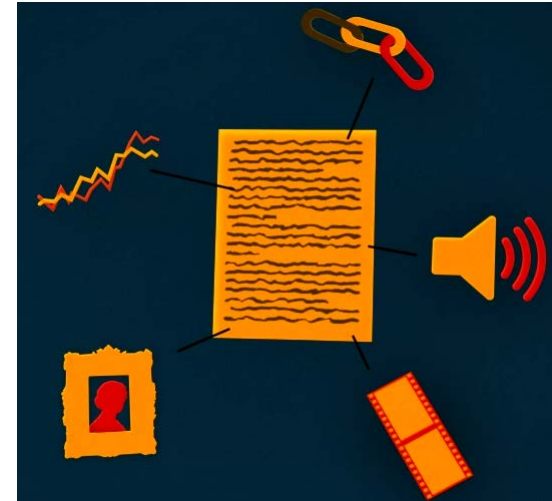
software specification

blog entry

video recording

post-publication review

- - текст
- - дані
- - зображення
- - візуалізації
- - графіки
- - математичні функції
- - параметри програмного забезпечення
- - запис в блозі
- - відео запис
- - рецензії



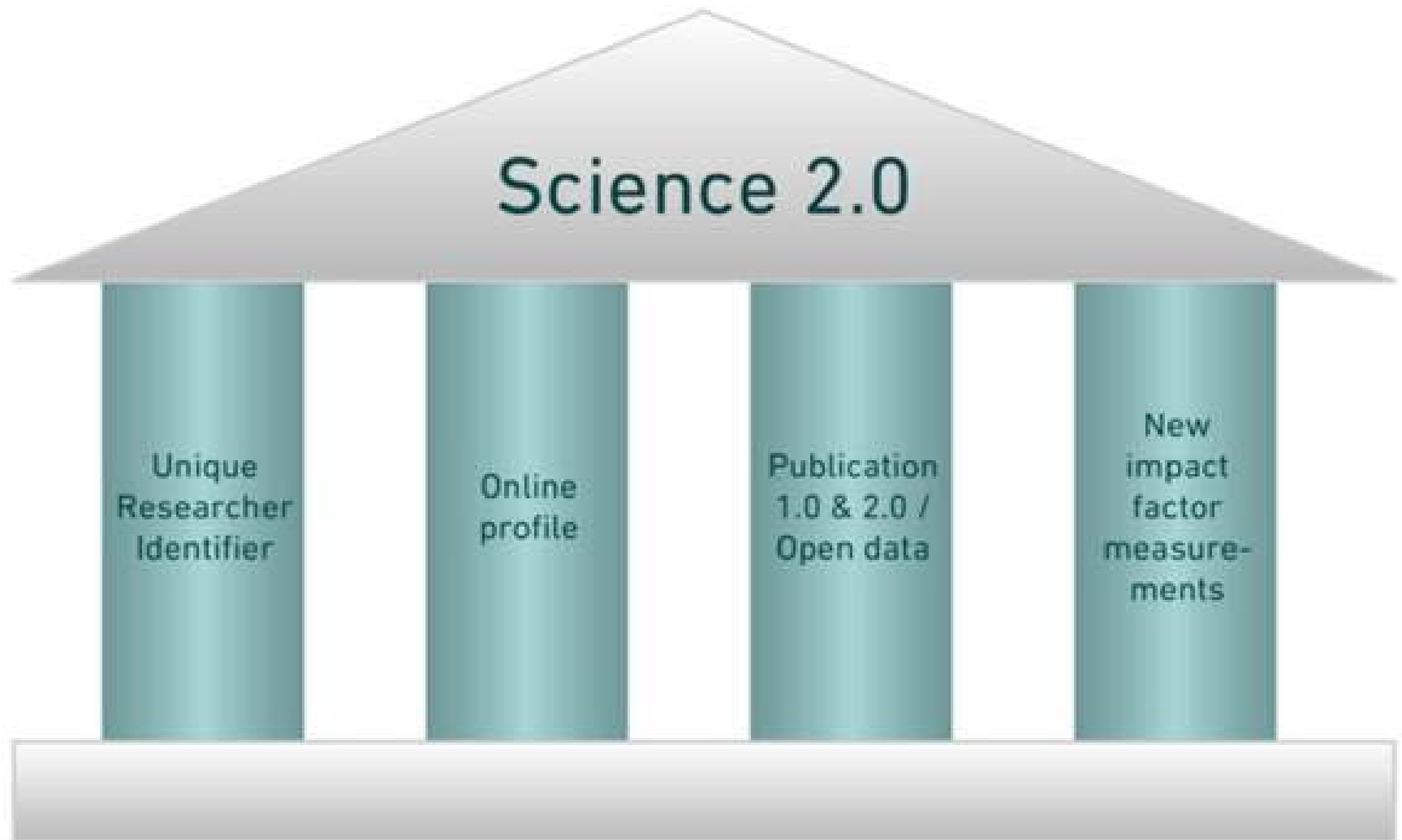


Figure 2: Four key concepts of Science 2.0. All four have to be realized more or less simultaneously, because one pillar is only useful if all three others are available.

Наука 2.0

Раніше	Зараз
Дослідження проводилось одноосібно ; потім подавалось до редакцій журналів; потім рецензувалось фахівцями провідних журналів; публікувалось	Дані дослідження циркулюють у процесі наукової комунікації ; обмін ідеями; науковці співпрацюють; як кінцевий етап результати розповсюджуються онлайн
Платний доступ до наукової літератури	Наукові здобутки знаходяться онлайн у відкритому доступі
Престиж статті вимірювався іменем автора.	Яким чином вимірювати престиж?
Дані не розголошувались до моменту публікації	Дані розголошуються ДО моменту публікації
Матеріали захищені авторським правом	Можливі різні ліцензії : копірайт (copyright), загальнодоступна (public domain), Creative Commons 3.0, тощо.
Журнали сплачували роботу рецензентів за рахунок коштів, отриманих з передплати	Хто заплатить рецензентам? Яким чином здійснюватиметься оплата?
Анотації журнальних статей доступні онлайн після публікації	Розповсюдження методів, даних, здобутків через блоги, соціальні вікі-мережі, комп'ютерні мережі, Інтернет, відеожурнали ДО публікації

Altmetric



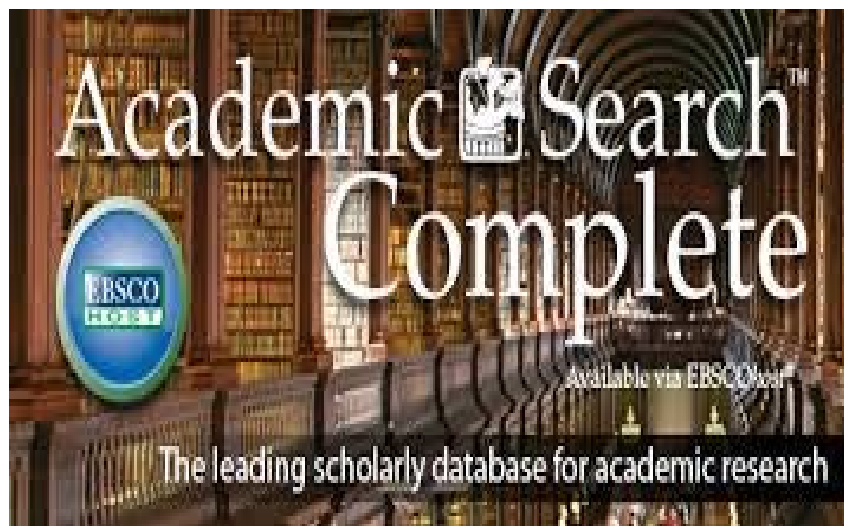
На рівні статті ми можемо аналізувати

- Цитування
- Web usage
- Рейтинг експертів
- Social bookmarking
- Community rating
- Media/blog coverage
- Commenting activity
 - та ін.



Стаття – основна атомна одиниця
наукової інформації

**Від журнальної моделі поширення
інформації до статейно-орієнтованої!**



Дослідник: Publish or Perish



Видавець: змінитися чи
померти

Бібліотека: Змінитися чи померти

Вмонтований бібліотекар (*embedded librarian*):

- управління даними
- Метадані
- Збереження даних
- **посередник у процесі спілкування з журналами.**

- **Бібліотека як платформа**
- **Бібліотека як видавець**



Robinson-Garcia, N., & Torres-Salinas, D. Librarians 'embedded' in research, 2011. In CILIP Update Gazette. CILIP. pp.44-46.

Дякую!



yaroshenko[at]ukma.kiev.ua

www.ukma.edu.ua



The presentation is licensed with Creative Commons Attribution 3.0 License